

12. *Economic-Ecological Theoretics Perspectives* NY, 1997 – P. 21-36.
13. Батал Ю.М. Економічна теорія технологічних змін: Навчальний посібник. – К.: Заповіт, 1996. – 240 с.
14. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. – М.: Дело, 1994. – 720 с.
15. Манків Г. Макроекономіка: Пер. з англ./Матеріали Всеукраїнської конф. "Екологія і економіка". – Львів. 1997. – С. 10-12.
16. Hammond A. Environmental Indicators: A Systematic Approach to Measuring and Reporting on Environmental Policy Performance in the Context of Sustainable Development – World Research Institute: May 1995. – 44 p.
17. Kay J. 1991, A nonequilibrium thermodynamic framework for discussing ecosystem integrity *Environmental Management* 15: – P. 483-495
18. Schneider E., Kay J. Complexity and Thermodynamics, *Future* 1994, 26(6). – P. 634-644.
19. Siebert H. Economics and Environment: Theory and Policy. – Berlin, Heidelberg, New-York, London, Paris, Tokyo: Springer-Verlag, 1992 – 291 p.
20. Ayres R.U., 1991. Evolutionary economics and environmental imperatives. *Struct. Change Econ. Dyn.* 2., – P. 255-273.
21. Hodgson G.M., 1993. Economics and Evolution. University of Michigan Press, Ann Arbor. – P. 12-17.
22. Nelson R., Winter S., An evolutionary theory of economic change. Harward Univ. Press Cambridge, 1982. – P. 3-7.

УДК 332.356:502.23

Доц. О.В. Врублевська, к.е.н. – УкрДЛТУ

ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ІНСТРУМЕНТІВ ЕКОПОЛІТИКИ

Аналізуються критерії для оцінки ефективності важелів екологічної політики, встановлено їх ієрархію. Зроблено оцінку основних важелів за розглянутими критеріями.

Doc. Olena Vrublevska – USUFWT

The criteria of ecological policy instruments forming and using

Criteria for the evaluation of environmental policy instruments are analyzed. The hierarchy of criteria is composed. Main instruments are evaluated according to the criteria.

Сучасна наука і практичний досвід пропонують нам широке різноманіття важелів для досягнення екологічних цілей суспільства, кожен з яких має свої переваги і недоліки. Критеріальна основа вибору і оцінки важелів екополітики формувалася і розвивалася з кінця 60-х років по мірі росту вимог до них. Зростання уваги до проблеми вибору інструментів спеціалісти пояснюють посиленням сумнівів щодо результативності та економічної ефективності прямого регулювання, посиленням тенденції дерегулювання, бюджетними обмеженнями, з якими стикається більшість урядів, укріпленням віри у переваги ринкових методів [7, ст. 39].

Критеріальна основа оцінки представляє собою сукупність параметрів, за якими визначається міра відповідності даного важеля встановленим цілям. У сучасній зарубіжній та вітчизняній літературі, зокрема, у працях авторів А. Endres [5, 6], В.С. Field [8], Н. Hanley, J.F. Shogren, В. White [9], Г. Андерсона, Т. Жилича [1], Дж.Е. Стігліца [4], Ю.І. Стадницького [2, 3], виданнях Організації економічного співробітництва і розвитку [7, 10] висвітлено певні основні критерії оцінки інструментів екополітики. Разом з тим формування надійної критеріальної основи оцінки потребує їх критичного узагальнення й систематизації. Нами виділено такі критерії оцінки важелів екологічної політики у порядку їх вагомості.

1. Екологічна ефективність (точність, адекватність)

Метою екологічної політики є досягнення певних екологічних цілей, отже здатність важеля слугувати цій меті є основною вимогою до нього. Такими цілями можуть бути досягнення встановлених концентрацій забруднень (ГДК), лімітів забруднення на регіональному або глобальному рівнях. Про екологічну результативність судять переважно залежно від реакції забруднювачів. Ю.І. Стадницький виділяє цей критерій як критерій екологічної адекватності, тобто придатності для надійної реалізації встановленого конкретного емісійного стандарту [2, ст. 445]. Endres А. наголошує на екологічній точності важелю, під якою розуміє його здатність влучити у ціль без процесу пристосування через спроби й помилки [6, ст. 300].

2. Економічна ефективність (efficiency)

Під економічною ефективністю важеля розуміють його здатність сприяти досягненню Парето-оптимального розміщення ресурсів (кількості забруднення, витрат забруднення). При такому розміщенні суспільний добробут максимізується, оскільки не існує можливості підвищити його шляхом перерозподілу ресурсів. Отже, по-суті, це критерій максимізації чистого суспільного доходу. Зокрема, В.С. Field вказує: "Ефективна політика – це така політика, яка наближає нас до, або близько до точки (як обсягу забруднення, так і рівня концентрації забруднення), в якій граничні витрати зменшення забруднення зрівнюються з граничною шкодою" [8, ст.181]. Оскільки більшість важелів екополітики не відповідає цьому критерію, концепція оптимальності слугує лише компасом, який вказує напрямку дії. У вітчизняній економічній літературі з даної проблеми практично не застосовується таке тлумачення поняття економічної ефективності.

3. Затратна ефективність (cost-effectiveness)

Більш поширене за використанням, але вужче за змістом тлумачення економічної ефективності означає міру, якою політичний інструмент дозволяє зекономити ресурси (капіталу, праці, матеріалів, енергії, тощо) [10, ст. 38]. Воно полягає у тому, що витрати досягнення певної екологічної вигоди, наприклад, скорочення забруднення, включаючи як прямі, так і непрямі витрати у формі втраченої вигоди, повинні бути мінімізованими [7, ст. 18-19; 6, с. 300] або ж екологічний ефект при певних витратах має бути максимальним [8, ст. 182].

Цей критерій економісти змушені використовувати через неможливість застосування критерію Парето-ефективності, коли відсутня точна оцінка еколого-економічної шкоди, отже невідомою залишається точка суспільно оптимального розміщення.

Важливим моментом є те, що застосування цих двох критеріїв економічної ефективності може призвести до різної оцінки і, відповідно, вибору. Політика (інструмент), яка є Парето-ефективною, обов'язково є затратно-ефективною, але не навпаки. Тобто будучи затратно-ефективним, важіль у той же час може не наближати нас до суспільного оптимуму, а віддаляти. Так, можна знайти затратно-ефективний спосіб вирубування лісу. Для того, щоби політика була затратно-ефективною, достатньо мінімізувати витрати досягнення певної цілі. Для того, щоби вона була у той же час суспільно ефективною, необхідно, щоби граничні суспільні витрати дорівнювали граничній суспільній вигоді.

Будучи не завжди достатнім, критерій затратної ефективності, тим не менше, є важливим, оскільки виступає мінімальною умовою економічної ефективності. Його застосування є "другим кращим рішенням" за відсутності повної інформації про суспільні доходи і витрати. Затратно-неефективна політика не може бути Парето-ефективною.

4. Справедливість (рівність)

Критерій соціальної справедливості як у межах одного покоління, так і між поколіннями набуває великого значення з точки зору забезпечення суспільної підтримки екологічної політики, як і будь-якої іншої. На жаль, поняття справедливості є надто неоднозначним, оскільки погляди різних осіб на справедливість можуть істотно відрізнятися [4, ст. 308, 310]. У той час як, з точки зору забезпечення ефективності екологічної програми, розподіл суспільного добробуту може не мати значення, з точки зору практичної її реалізації він може стати вирішальним аспектом.

Важелі екополітики спричиняють різний вплив на розподіл суспільного добробуту, оскільки генерують (змінюють) фінансові потоки доходів і витрат. Цей вплив проявляється, у першу чергу, у галузях, які безпосередньо зазнають регулювання, пізніше він передається в інші пов'язані сфери економіки, отже результатом є макроекономічні зрушення.

Дистрибуційні ефекти спричиняються як економічними важелями, метою яких є прямий вплив на доходи і витрати неекологічної діяльності, так і іншими важелями. Адже досягнення стандартів також вимагає певних витрат підприємств-джерел забруднення. Щоправда, вплив регулятивних важелів на фінансові потоки є не настільки очевидним.

На жаль, досягти економічно ефективного і одночасно справедливого результату, "золотої середини", у багатьох випадках неможливо, тому перевага віддається одному з критеріїв: справедливість приноситься у жертву ефективності або навпаки.

5. Стимулювання інновацій

Застосування цього критерію зумовлено, у першу чергу, тенденцією до децентралізації екополітики, а також зростаючою роллю науково-технічного прогресу. Екологічна політика повинна не лише забезпечувати досягнення певної екологічної мети (скорочення забруднення), а і сприяти зменшенню витрат контролю забруднення на підприємствах у довгостроковій перспективі. Стимулюючий вплив важелів екополітики на прогрес у сфері екологізації виробництва, наукові дослідження і впровадження дешевших технологій контролю забруднення є важливим фактором, який дозволяє економити суспільні витрати забруднення і прискорювати досягнення екологічних цілей.

6. Можливості та витрати адміністрування

Практичне функціонування важелів екополітики вимагає наявності спеціальних органів, витрат ресурсів і енергії, отже супроводжується додатковими витратами адміністрування, включаючи витрати примусу, тобто моніторингу (вимірювання забруднення і порівняння із встановленими стандартами) і притягнення до відповідальності (доведення вини забруднювачів, стягнення економічних санкцій та застосування інших засобів покарання).

Відсутність достатніх можливостей та високі витрати адміністрування можуть звести нанівець екологічну результативність важеля. Це часто має місце у практиці природоохоронних органів в Україні, коли через обмеженість ресурсів контроль забруднювачів є недостатній, і це підриває функціонування екологічних стандартів і економічних санкцій.

Витрати адміністрування є тим більшими, чим більш централізованою, жорсткою, детальною і диференційованою є екополітика. При суворих екологічних вимогах забруднювачі схильні витрачати значні ресурси на опір, ухилення від контролю, затягування судових процесів. Якщо витрати адміністрування є значними, доцільно обирати важіль, при якому рівень добровільного виконання є вищим, вимагає меншого примусу, менших витрат, отже дає більшу гарантію досягнення екологічної цілі.

7. Прийнятність

Під прийнятністю розуміють можливість відповідної реалізації важеля без виникнення проблеми невідповідності існуючому законодавству, принципам і політиці або ж проблеми опору цільових груп чи груп, які зазнають непрямого впливу, спричиненого несправедливим чи непропорційним розподілом витрат [10, ст. 38].

8. Відповідність принципам моралі

Важеля, які будучи однаково оцінені за критеріями екологічної та економічної ефективності, можуть по-різному оцінюватися за етичними критеріями, щодо яких люди мають суб'єктивну позицію. Розглянутий вище критерій справедливості/рівності, заснований на розподілі доходів/витрат, є лише одним з моральних аспектів. В умовах демократизації суспільства відповідність екологічної програми (політики, важеля) прийнятим у суспільстві нормам моралі все більше впливає на її успіх. Більшість погодиться з тим, що той, хто спричиняє проблему, повинен нести і основний тягар її розв'язування. Тому стягнення плати за забруднення може вважатися більш моральним, аніж надання субсидії забруднювачу, хоч з точки зору ефективності ці важелі є однаковими, а субсидія, крім того, прискорить вирішення проблеми. Субсидія є неетичною, оскільки вона служить "винагородою" для винуватця проблеми. Дозвіл на забруднення або однакові нормативи плати для різних джерел також можуть вважатися аморальними.

9. Гнучкість

N. Hanley, J.F. Shogren, B. White виділяють також критерій гнучкості, який означає можливість пристосування важеля до змін на ринку, технології, рівня знань, а також соціальних, політичних і економічних умов [9, ст. 94]. Система стимулів повинна бути достатньо гнучкою, аби не втрачати ефективності при таких змінах, а відповідно реагувати.

10. Інституційна відповідність

Стадницький Ю.І. та інші дослідники формують також критерій інституційної відповідності, який означає узгодженість інструмента екополітики з її загальною ідеологією, стимулювання інтеграції екополітики у структуру економічної політики, органічне поєднання з адміністративною системою, у рамках якої він функціонуватиме [2, ст. 444].

На основі аналізу критеріїв оцінки важелів екополітики нами складено їх ієрархію (рис.1). Місце критерію у піраміді характеризує його вагомість. При цьому як основні виділено критерії екологічної результативності та ефективності за Парето. Нами також зроблено оцінку деяких важелів за окремими критеріями (табл. 1).

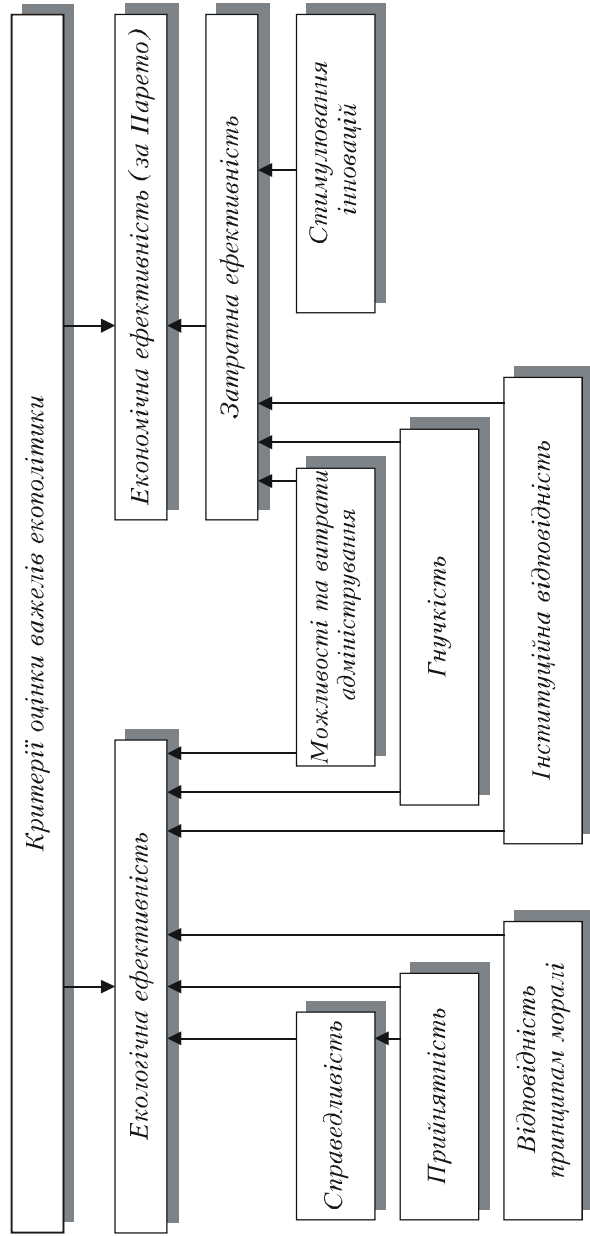


Рис.1. Ієрархія критеріїв для оцінки важелів екополітики

Табл. 1. Порівняльна оцінка основних важелів екополітики за окремими критеріями

	Регулятивні важелі	Економічні важелі		Добровільні важелі
		податки	ринкові дозволи	
Екологічна ефективність	Стандарти викидів для конкретних джерел забезпечують максимальну екологічну ефективність. Встановлення стандартів концентрації є менш "екологічно точним", їх досягненню перешкоджає економічне зростання.	Досягнення встановленого рівня забруднення джерелом відбувається в ході тривалого процесу пристосування: податки є "екологічно неточними". Під впливом інфляції або економічного зростання екологічна ефективність податків послаблюється.	Встановлений регіональний обсяг викидів досягається нетайно, отже забезпечується максимальна екологічна точність. Рекомендуються для застосування, якщо найменше зростання забруднення є небезпечним	Є екологічно неефективними або малоефективними.
Ефективність за Парето	Неефективні	Ефективний податок – податок Пігу, ставка якого дорівнює граничній шкоді в точці економічного оптимального забруднення. При монополії результат невизначений.	Ефективні в більшості випадків (коли кількість дозволів не менша за економічно оптимальний рівень забруднення).	Ефективні.
Затратна ефективність	Єдиний стандарт або рівнопорядкове зменшення забруднення є неефективним. Ефективними можуть бути лише стандарти, диференційовані відповідно до граничних витрат джерел.	Ефективні, однак вирішальний вплив на ефективність мають витрати моніторингу і примусу.	Найбільш ефективні, однак вирішальний вплив на ефективність мають витрати моніторингу і примусу.	Ефективні.
Стимулювання інновацій	При технологічному стандарті немає економічного стимулу від інновацій, отже стимул до них відсутній. При стандарті викидів досягається певна економія, існує деякий стимул до інновацій. При посиленні стандарту викиду економія значно зменшується або переходить у збиток.	Економія від інновацій є більшою, ніж при стандартах, стимул до інновацій сильніший.	Економія від інновацій, і відповідно стимул, є такою ж, як і при податках.	Оцінка неоднозначна. Такі важелі як участь у добровільних природоохоронних програмах, застосування міжнародних стандартів екоаудиту примушують підприємства шукати нові дешеві технології скорочення забруднення. Інші важелі, такі як екологічне маркування, не впливають на інноваційні процеси.
Можливості та витрати адміністрування	Чим суворішим є стандарт, тим більші витрати примусу.	Вимоги до моніторингу вищі, ніж при стандартах, оскільки джерела зашквартені в ухваленні від податків.	Вимоги до моніторингу такі ж самі, як і при податках. Моніторинг полегшується тим, що в джерел є стимул контролювати один одного.	Витрати адміністрування дорівнюють нулю.

Справедливість	Тенденція розподілу витрат контролю забруднення є в цілому регресивною. Тенденція розподілу вигод від зменшення забруднення, виміряних у фізичних одиницях, є прогресивною. Однак вона послаблюється або переростає у регресивну при вимірюванні вигод у грошових одиницях.		
	Необхідне дослідження розподільчого впливу в кожному конкретному випадку.	Необхідне дослідження розподільчого впливу в кожному конкретному випадку.	Оцінка за даним критерієм недоцільна.
Гнучкість	Необхідне дослідження розподільчого впливу в кожному конкретному випадку.	Призводять до суттєвого перерозподілу добробуту, результат значно залежить від деталей (спосіб початкового розміщення дозволів, інші).	Найбільш гнучкі важелі, автоматично адаптуються до зміни умов (інфляція, технічний прогрес, збільшення числа джерел забруднення), забезпечуючи однаковий рівень контролю забруднення.
	Необхідне дослідження розподільчого впливу в кожному конкретному випадку.	Призводять до суттєвого перерозподілу добробуту, результат значно залежить від деталей (коло платників, звільнення від плати, використання коштів). Спостерігається тенденція регресивного впливу податків (порівняно з відсутністю регулювання), однак остаточна оцінка залежить від того, як використовуються урядом надходження від податків.	Гнучкіші за стандарти.
Гнучкість	Необхідне дослідження розподільчого впливу в кожному конкретному випадку.	Необхідне дослідження розподільчого впливу в кожному конкретному випадку.	Негнучкі.
	Необхідне дослідження розподільчого впливу в кожному конкретному випадку.	Необхідне дослідження розподільчого впливу в кожному конкретному випадку.	Негнучкі.

Література

1. Андерсон Г., Жилич Т. Роль экологических фондов у формировании экологической политики у странах Центральной и Восточной Европы// Экологические фонды у странах с переходной экономикой. – Центр по сотрудничеству со странами с переходной экономикой, Организация экономического сотрудничества и развития, 1997. – 166 с.
2. Стадницький Ю. Управление экологической безопасностью у регионе// Экономика природопользования. Под ред. Хенса Л., Мельника Л., Буна Э. – К.: Наукова думка, 1998. – 480 с.
3. Стадницький Ю.І. Економічні основи управління оздоровленням навколишнього середовища. Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д.е.н. – Львів: УкрДУТТ, 2001. – 36 с.
4. Стігліц Дж.Е. Економіка державного сектора / Пер. з англ. А.Олійник, Р.Скільський. – К.: Основи, 1998. – 854 с.
5. Эндрес А. Экономика окружающей среды. – К.: Лыбидь, 1995. – 167 с.
6. Endres A. Incentive-Based Instruments in Environmental Policy: Conceptual Aspects and Recent Developments// Konjunkturpolitik. Zeitschrift für angewandte Wirtschaftsforschung. Applied Economics Quarterly. 43, Jahrgang 1997, Heft 4. Duncker&Humblot, Berlin.
7. Environmental Policy: How To Apply Economic Instruments. – OECD, Paris, 1991. – 130 с.
8. Field B.C. Environmental Economics: An Introduction. – McGraw-Hill, Inc., 1994. – 482 с.
9. Hanley N., Shogren J.F., White B. Environmental Economics In Theory And Practice. – MACMILLIAN PRESS LTD, 1997. – 447 с.
10. Managing The Environment: The Role Of The Economic Instruments. – OECD, Paris, 1994. – 191 с.

631.524.87:630

О.Г. Полякова¹, к.с.-г.н. – Ірпінь

ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ ПОСТУЛАТІВ ЛІСІВНИЧИХ НАУК В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Стратегія сталого розвитку вимагає переосмислення постулатів більшості наук, у тому числі лісового господарства. Для підтримки балансу у лісових екосистемах необхідно збагачувати лісові ґрунти після проведення рубань. Зростання продуктивності лісоексплуатації призводить до швидкого виснаження лісових ґрунтів.

Dr. Olena Polyakova

Rethinking of forestry science postulates in context of sustainable development strategy

The strategy of sustainable development demands to rethink postulates of most science, including forestry. To keep balance in forest ecosystems it necessary to fertilize forest soils where felling occurs. The raise in productivity at forest exploitation leads to fast exhaustion of forest soils.

Стратегія сталого або збалансованого розвитку передбачає такий розвиток суспільства, який не ставить під сумнів можливості майбутніх поколінь задовольняти свої потреби. Вона базується на філософії самозречення людини від частини матеріальних благ. З точки зору цієї стратегії, потребують переосмислення і доопрацювання постулати багатьох наук, у тому числі лісівничих.

Розглянемо ту частину книги "Учение о лесе" Г.Ф.Морозова, де доводиться, що рубання лісу на противагу вирощуванню сільськогосподарських культур не призводить до виснаження ґрунтів. Автор вказує, що "годинний прирост букового насадження содержит в 1,5 раза, а соснового – в 4 раза менее золных веществ, чем урожай пшеницы с такой же площади" [2]. Чому видатний лісознавець, весь

¹ інженер Комплексної експедиції ВО "Укрдержліспроект"